Мыловарение, холодный способ

Добавлено: 20.04.2009 15:27 | Просмотров: 1791 | Следить за темой (следят: 3)

В день летнего солнцестояния я варила **Savon de sortilege**, и CollenGrimR был так любезен, что согласился сфотографировать некоторые важные стадии процесса. Итак, о важных аспектах работы со щелочью я уже написала, теперь о прочем. Первая стадия – подготовка всех ингредиентов: масел, раствора щелочи и вспомогательных компонентов. Это мыло состояло из растительных и животных жиров, розового воска, цветов шалфея лекарственного и чабреца: они так красиво соседствовали на грядке, что я не смогла их разлучить.



Барсучий жир, кокосовое масло, подсолнечное масло, касторовое масло, соевое масло, уже в кастрюле



Сейчас к ним присоединится пальмовое масло



А теперь, кажется, все готово?



Итак, важный момент - в перчатках вливаю щелочной холодный раствор.



Ну, главное позади. Теперь можно выдохнуть и начать смешивать щелочной раствор с масляной смесью. Вначале я, не запуская блендера, аккуратно перемешиваю две фракции. Затем включаю его. Первые минуты мыльная масса жидкая-



Через некоторое время она густеет. Появляется так называемая "стадия следа"-в этот момент мыльная масса, капая с блендера или венчика, оставляет след на поверхности, сохраняет некоторое время форму. В данном случае масса еще и ощутимо загустела, так что сомневаться в том, будет ли она сохранять след не приходится.



Именно на стадии следа уместно добавить ароматические компоненты: цветы, конкрет и так далее.



Смешиваю



Выкладываю в форму и укутываю в ожидании стадии геля.



А вот и стадия геля - в центре мыльной массы образуется прозрачное "окошко". Теперь, при условии дальнейшего укутывания, оно будет расширяться. Это значит, что мыло пройдет стадию геля и будет, по сути, полугорячим, и вызреет несколько быстрее.



Подождав сутки, пока мыло полностью пройдет гель и затвердеет - можно вынуть мыло и разрезать его на куски. Вот оно.



Через месяц мыло будет готово к употреблению.

Немного о щелочи и правилах работы с ней

Щелочь, NaOH, гидроксид натрия, каустик - вещество, относящееся к химическому классу оснований, или щелочей. Все щелочи имеют свойство омылять жирные кислоты - иначе говоря, делать мыло. Гидроксид натрия - одна из наиболее удобных, легко получаемых, дешевых и распространенных щелочей. Именно поэтому его широко используют в производстве мыла, в том числе, промышленного. Без щелочи не бывает мыла, как без капусты не бывает квашенной капусты, как без риса не бывает плова. Вопрос в том, добавляете ее в жир вы, или, или ее добавляют в жир производители "мыльной основы"дабы получить из жира и щелочи эту самую мыльную основу.

Не стоит думать, будто мыловарение - единственная область применения щелочных растворов. Растворяют щелочь и используют раствор, например, фотографы для приготовления проявителя.

Щелочь - вещество чрезвычайно активное, и оттого опасное, как любое активное вещество.

Для того, чтобы работать с ней, не подвергая себя опасности, надо понимать вот что.

1. Щелочь в сухом виде неприятна, но не слишком активна. Но, соединяясь с водой, растворяясь, а воды у нас в изобилии даже на сухой коже, в воздухе, на слизистых (в носу и глазах, например), она распадается на ион натрия и, собственно, гидроксид анион. В таком виде делочь может обжечь - вызвать химический ожог.

2. Поскольку, как написано выше, даже на сухой коже имеются маленькие капли воды, выделяемой потовыми железами - кожу нужно защитить и от сухой щелочи. И, конечно, от разведенной.

3. Пары щелочи, в общем, так же опасны, как ее раствор. Однако для того, чтобы эта опасность реализовалась, нужно, чтобы пары попали на кожу или слизистые в достаточной концентрации. Например, подышать над банкой с горячим раствором щелочи. Или широким жестом ссыпать сухую щелочь в банку для взвешивания так, чтобы щелочная пыль попала в воздух. Понятно, что делать этого не нужно. Но пары от не горячего раствора, находящегося в метре от глаз и носа не навредят вам.

4. Попадая в воду и растворяясь в ней, щелочь участвует в реакции с выделением тепла. Именно поэтому раствор становится горячим. Именно поэтому лучше использовать холодную воду и кубики льда. И ощутив, сквозь перчатки, что стены сосуда с щелочным раствором нагреваются по мере хода растворения, не нужно пугаться. Пусть себе тара стоит в раковине с холодной водой, однако, без риска опрокинуться.

Из этих понятных фактов следуют следующие правила безопасности:

Работать в перчатках!

Уксус или вода с лимонным соком должны быть всегда под рукой и не укупорены плотно.

Беречь глаза, лучше всего использовать защитные очки.

Щелочной раствор, попавший на одежду, может ее испортить - выесть дыры, если вы забыли о пятне на неделю, и постирали одежду, или обесцветить ткань. Поэтому используйе фартук или одежду, за

которую не будет потом мучительно больно. Одежду, испачканную щелочью, нужно немедленно сменить и обильно промыть кожу в месте попадания щелочи на одежду.

Всегда всыпайте кристаллы щелочи в воду, а не наоборот.

Щелочной раствор, попавший на кожу, не проделает в вас сразу сквозной дыры. Но следите за этим, и, если на кожу все-таки попали капли, без паники, ничего не роняя, но и не затягивая, смывайте раствор водой, затем подкисленной водой.

Если в процессе приготовления мыла где-то начинает чесаться и жечь - значит, туда попал щелочной раствор, сам по себе, или уже смешанный с маслами- а вы не заметили. Бывает. Так же, без паники, повтряем действия из предыдущего пункта. Тщательно повторяем. Потом еще раз повторяем. И еще раз.

Если щелочь попала на одежду - есть шанс, что попало и на кожу под одеждой. Промойте кожу как написано выше.

В обычном случае, если вы не забыли промыть кожу в месте попадания щелочного раствора уже после появления жжения и покрасненя, ожог будет сравним с обыкновенным ожогом от случайно попавших брызг кипятка.

Если куда бы то ни было попала сухая щелочь - нужно постараться удалить ее, не намочив, затем промыть место попадания подкисленной водой.

Ожоги от щелочи мало чем отличаются от других химических ожогов. Они не смертельны (если серьезный ожог не составляет более половины поверхности кожи), не хуже заживают, чем термические ожоги, если, конечно, не держать конечность в растворе щелочи полчаса.

Но, разумеется, лучше их избегать.

Отдельный разговор про животных и маленьких детей. Они непредсказуемы. Тщательно продумайте, как сделать банку с сухой щелочью и щелочной раствор недосягаемыми для детей и животных.

Для этого можно или вовсе не варить мыло или оптимизировать время работы со щелочью.

Самым удобным, на мой взгляд, будет такой порядок действий.

1. Взвесить и отмерить все масла, смешать ароматическую композицию, подготовить прочие ингредиенты (отвары, травы, глины, цедры, цветы. порошки и проч.).

2. Поставить масла растапливаться с воском.

3. Взвесить нужное количество льда - по количеству воды, которое вы рассчитали.

!!!! Облачиться в очки, перчатки, халат или его аналог!!!

4. Взвесить нужное количество щелочи в стеклянной или специальной пластиковой таре.

5. Влить в посуду, в которой вы собираетесь растворять щелочь, немного воды. Добавить несколько кубиков льда. Аккуратно всыпать щелочь. Всыпать оставшиеся кубики льда. Размешать (я использую одноразовые деревянные палочки).

6. Поставить сосуд в раковину. Даже если случится неприятное, и сосуд лопнет-вы его заденете, это будет в раковине, и вы, немедленно включив воду, все смоете. Если у вас ровное дно раковины и надежная затычка - можно напустить немного холодной воды, сделав "холодную баню" для сосуда - так щелочь быстрее растворится. Оставить еще на 10 минут, периодически помешивая- за это время щелочь должна раствориться, выделить тепло, растопившее лед и образовать раствор.

7. Смешать раствор с маслами.

Вот и все. Главное, не впадайте в панику, если все-таки щелочь попала на вас. У вас есть время в пределах 2-3 секунд, за которое щелочь не успеет вам навредить хоть насколько-нибудь ощутимо (если не попала на слизистые или чрезвычайно чувствительную кожу). За это время вы вполне успеваете поставить щелочь на ровную поверхность далеко от края, сунуть поврежденный участок под кран, полить сверху подкисленной водой и избежать вообще каких бы то ни было последствий.

Естественно, при прочих равных, сперва нужно удалять щелочь с более чувствительных участков - скажем, с лица, потом с рук. Но если вы допускаете вероятность такого массового поражения - держите наготове наполненную ванну с водой, подкисленной уксусом до кислого вкуса. В случае чего - можно окунуться всем семейством, с детьми и домашними животными.